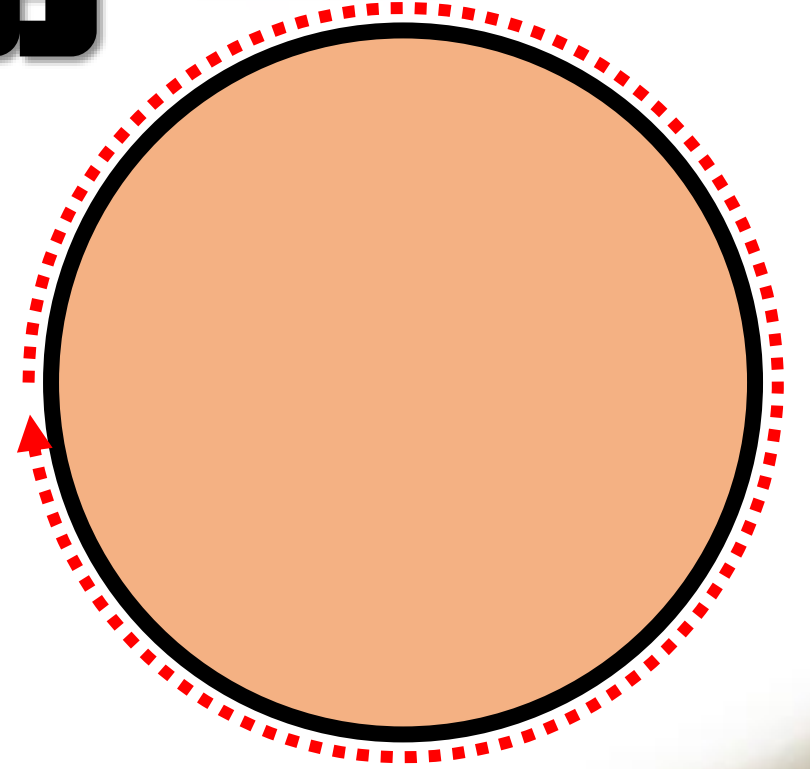
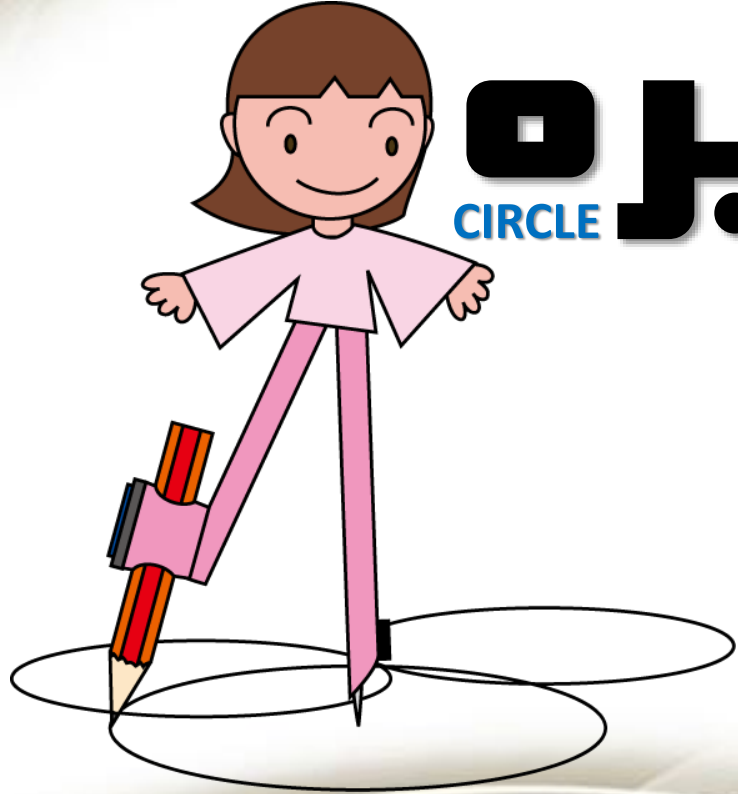


# محيط دایره

CIRCLE



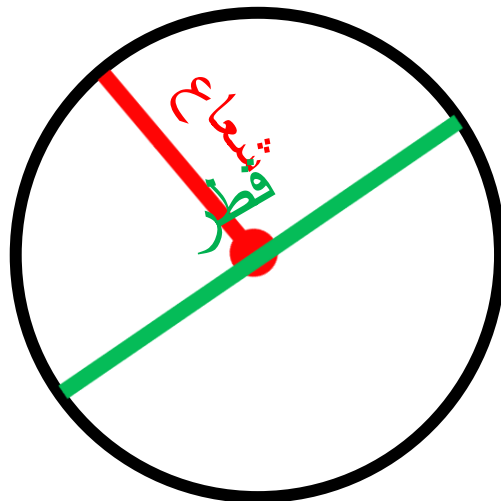
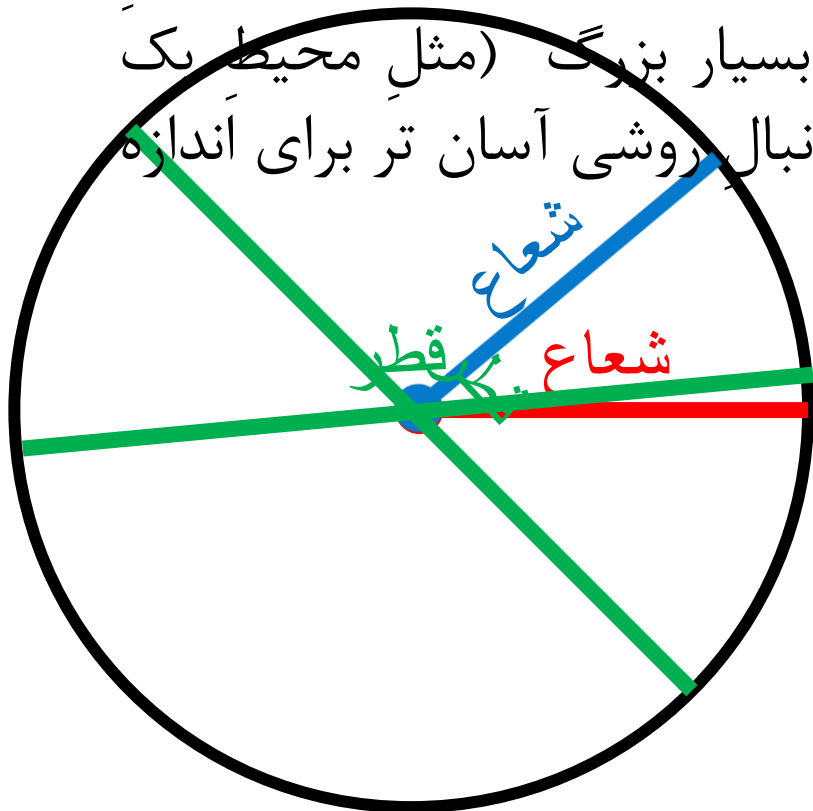
## محیط دایره

✍ در سال گذشته آموختی: محیط یک شکل یعنی اندازه ی دور تا دور آن شکل

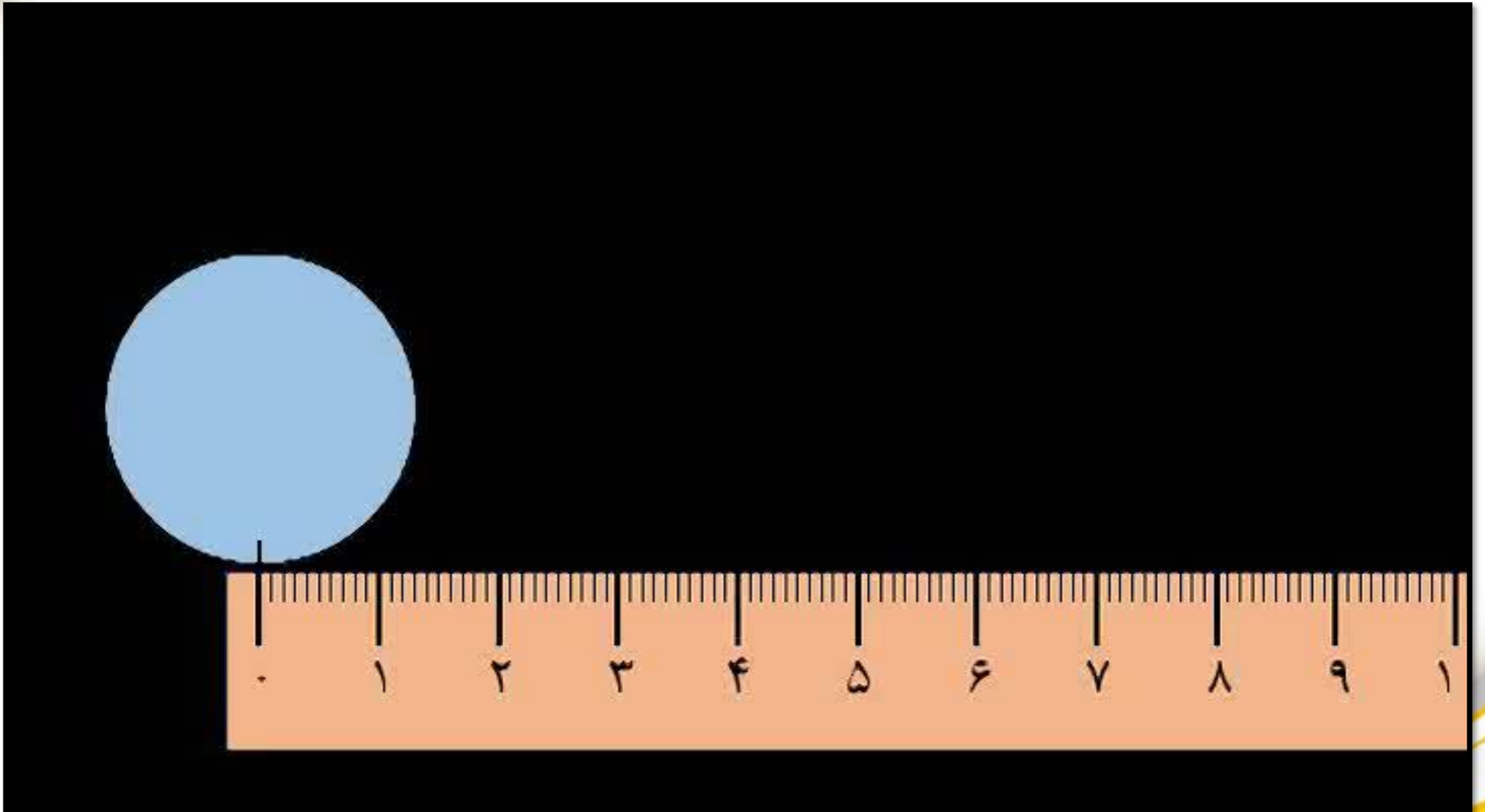
✍ در این درس قراره با چگونگی محاسبه ی محیط دایره آشنا شویم.

✍ هر دایره به تعداد بی شمار، شعاع و قطر دارد. به قطر و شعاع دایره های زیر توجه کن.

✍ محیط یک دایره یعنی اندازه ی دور تا دور آن. می توان محیط یک دایره را با استفاده از یک متر خیاطی اندازه گیری کرد. ولی استفاده از این روش برای دایره های بسیار بزرگ (مثل محیط یک میدان در خیابان و یا محیط یک سیاره) کار دشواری است و باید به دنبال روشی آسان تر برای اندازه گیری محیط دایره باشیم.



محيط دایره = اندازه ی یک دور چرخیدن دایره بر روی خط کش



محیط دایره = اندازه ی یک دور چرخیدن دایره بر روی خط کش



## محیط دایره



محیط دایره ی روبرو را با یک متر اندازه گرفته ایم. قطر این دایره ۹ سانتی متر و محیط آن تقریباً  $۲۸/۲$  سانتی متر است.

$$۹ \times ? = ۲۸/۲$$

$$۹ \times ۳/۱۴ = ۲۸/۲$$



محیط دایره ی روبرو را با یک متر اندازه گرفته ایم. قطر این دایره ۵ سانتی متر و محیط آن تقریباً  $۱۵/۷$  سانتی متر است.

می خواهیم بفهمیم چه رابطه ای بین محیط و قطر هر دایره وجود دارد؟

$$۵ \times ? = ۱۵/۷$$

$$۵ \times ۳/۱۴ = ۱۵/۷$$

جالبه بدونید که می توانیم به جای هر دو علامت سوالِ بالا عددِ  $۳/۱۴$  را قرار دهیم.

محیط هر دایره برابر است با حاصل ضرب قطر آن دایره در عدد  $\frac{3}{14}$

به عدد  $\frac{3}{14}$ ، عدد پی می گویند.

می توانیم در حل مسائل، عدد پی را ۳،  $\frac{3}{1}$  یا  $\frac{3}{14}$  در نظر بگیریم.

## محیط دایره

**مثال (۱)** محیط دایره ای به قطر ۱۰ سانتی متر را حساب کن.

$$\text{سانتی متر} = 10 \times \frac{3}{14} = \frac{30}{7} = \text{محیط}$$

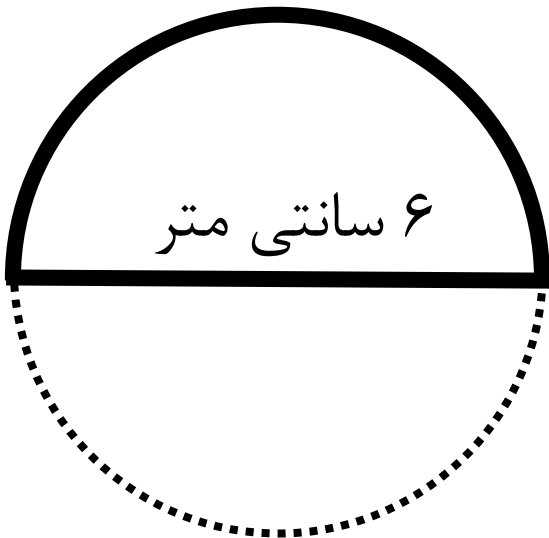
**مثال (۲)** محیط دایره ای به شعاع ۳ سانتی متر را حساب کن.

$$2 \times \text{شعاع} = \text{قطر}$$

$$\text{سانتی متر} = 3 \times 2 = 6 = \text{قطر}$$

$$\text{سانتی متر} = 6 \times \frac{3}{14} = \frac{18}{7} = \text{محیط}$$

**مثال (۳)** محیط شکل زیر را حساب کن.



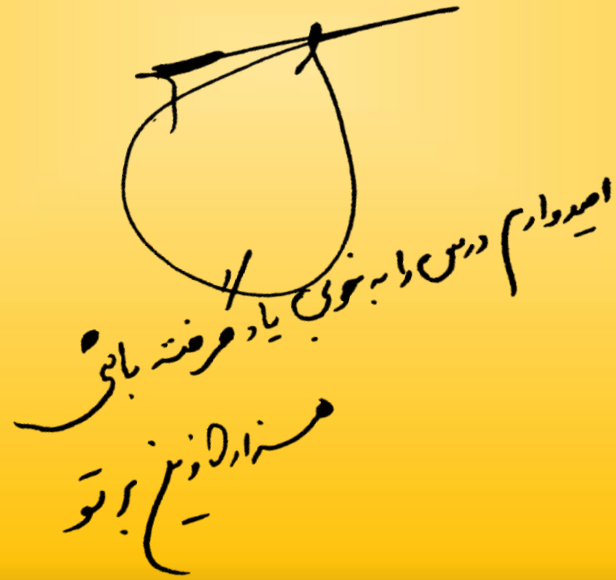
این شکل از نصف ساینکی دایره و قطر ۶ سانتی متر و شعاع ۳ سانتی متر است. محیط

$$\text{سانتی متر} = \frac{18}{7} \div 2 = \frac{9}{7} = \text{نصف محیط}$$

اندازه ی قطر + نصف محیط = محیط کل شکل

$$\text{سانتی متر} = \frac{9}{7} + 6 = \frac{51}{7} = \text{محیط}$$

# تا درس بعد، خدا نگهدار



eng\_dds@ymail.com